

## 令和5年度食品の安全性に関する有害化学物質及び有害微生物のサーベイランス・モニタリング年次計画

### 1. 基本的な考え方

農林水産省は、食品の安全性に関するリスク管理の標準的な作業手順を記述した「農林水産省及び厚生労働省における食品の安全性に関するリスク管理の標準手順書」<sup>1</sup>を作成し、国際的に合意された枠組みにのっとり、リスク管理を実施しています。

リスク管理には、リスク管理措置を講ずる必要性とその具体的内容を検討したり、既に講じているリスク管理措置の有効性を検証したりするために、データを得ることが不可欠です。そこで、サーベイランス<sup>2</sup>及びモニタリング<sup>3</sup>を優先的に実施すべき危害要因と食品群または飼料の組合せを明示した、有害化学物質と有害微生物のサーベイランス・モニタリング中期計画<sup>4</sup>（以下「中期計画」という。）をそれぞれ策定し、中期計画に基づいて毎年度の調査計画を策定しています。

この度、以下のとおり、令和5年度食品の安全性に関する有害化学物質及び有害微生物のサーベイランス・モニタリング年次計画（以下「年次計画」という。）を策定しました。

### 2. 調査対象選定の考え方

- (1) 調査対象は、中期計画に定めた危害要因と食品群・飼料の組合せの優先度のほか、これまで実施したサーベイランス及びモニタリングの結果やリスク管理の進捗状況、分析法の確立の状況、国際的・社会的な情勢、実態調査の効率性、継続性等を考慮して選定しました。
- (2) 「サーベイランス」、「モニタリング」に該当する調査の他に、必要に応じて「事業者と連携した汚染防止、低減対策の検証のための調査」や新たにサーベイランスを行うための「分析法開発」や「標準試薬の作成」なども行います。
- (3) 輸出重点品目や新たな食料源として国際規格の必要性が検討されている品目を、必要に応じて重点的な実態調査や衛生管理の有効性検証のための調査の対象とします。

---

<sup>1</sup> 平成17年8月25日公表（17消安第5338号）、平成27年10月1日最終改訂（27消安第3515号）

<sup>2</sup> 問題の程度又は実態を知るための調査のことを指す。例えば、ある危害要因がどのような食品にどの程度含まれているのかを把握するための調査が該当する。調査の結果は、食品中の実態把握、摂取量の推定、基準値の検討、実施したリスク管理措置の有効性の検証等に活用する。

<sup>3</sup> 矯正的措施をとる必要があるかどうかを決定するために、傾向を知るための調査のことを指す。例えば、飼料中に含まれる有害化学物質について、農林水産省が設定した飼料中の基準値を超過していないかを確認する一連の検査が該当する。調査の結果は、飼料の安全対策の確認に活用する。

<sup>4</sup> 有害化学物質：令和3年3月24日公表（2消安第5768号）、有害微生物：令和4年2月25日公表（3消安第6347号）

- (4) 調査対象の選定に当たっては、食品の安全性に関するリスク管理検討会<sup>5</sup>における消費者、生産者、食品事業者等の関係者からの意見・情報、及び関係府省からの意見、情報を考慮しました<sup>6</sup>。
- (5) 食品安全に関する想定外のリスクが年次計画期間中に顕在化した場合や国際的、社会的な情勢の変化が生じた場合には、年次計画に掲載しているかを問わず、問題となる危害要因の食品や飼料中の濃度等について、調査を実施します。

### 3. 調査対象

有害化学物質については、別紙1のとおり、農畜水産物、加工食品、飼料に関して、優先的にリスク管理を行うかび毒、重金属等、自然毒、環境汚染由来の有機化合物、製造過程などで生成する危害要因を対象に、延べ39件の調査を実施します。

有害微生物については、別紙2のとおり、鶏肉、鶏卵、野菜、二枚貝に関して、優先的にリスク管理を行う細菌・ウイルスを対象に、延べ14件の調査を実施します。

### 4. 実施方法

- (1) 有害化学物質のサーベイランス及びモニタリングは、「サーベイランス・モニタリングの計画・実施及び結果の評価・公表に関するガイドライン」<sup>7</sup>に基づいて実施します。また、有害微生物のサーベイランスについても、本ガイドラインに準じて実施します。
- (2) 本計画に掲載の調査に係る試料の分析を行う試験室は、ISO/IEC 17025 の認定を取得していることを基本として、適切な精度管理を行うこと、妥当性が確認された分析法を用いること等を条件とします。
- (3) サーベイランス及びその他の調査は、有害化学物質・微生物リスク管理等総合対策事業委託費等により一般競争入札で選定した民間分析機関に委託して実施するほか、独立行政法人農林水産消費安全技術センターに協力を依頼します。
- (4) モニタリングは、独立行政法人農林水産消費安全技術センターが実施します。

---

<sup>5</sup> 食品の安全性に関するリスク管理検討会の設置について（令和4年3月2日付け3消安第6341号）

<sup>6</sup> 令和4年度食品の安全性に関するリスク管理検討会（第1回）（令和5年2月28日開催）において意見交換を実施。

<sup>7</sup> 2005年、農林水産省公表

## 令和5年度食品の安全性に関する有害化学物質の サーベイランス・モニタリング年次計画

### 1. サーベイランス

#### 【農産物】

調査対象 危害要因	中期計画（令和3年度～令和7年度）上の優先度、調査の目的と経緯	調査対象品目 及び調査点数
タイプ B ト リコテセン 類	<p>【優先度】 A：期間内に実施（タイプ B トリコテセン類として） B：期間内に可能な範囲で実施（タイプ A トリコテセン類、 ゼアラレノンとして）</p> <p>【目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国産麦類のデオキシニバレノール（DON）、ニバレノール（NIV）等の全国的な含有実態と年次変動を調査し、指針の有効性を検証</li> <li>・ DON、NIV の類縁体（アセチル体及び配糖体）についても調査を行い、類縁体を含めて、国産麦類の安全性を向上させる措置を検討</li> </ul> <p>【経緯】</p>	小麦：120 点 大麦：100 点 （いずれも国産玄麦）
タイプ A ト リコテセン 類	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ DON 及び NIV は麦類赤かび病の原因菌である <i>Fusarium</i> 属菌が産生するかび毒で、国内では昭和 30 年代に赤かび病被害を受けた米麦を喫食したことによる集団食中毒が発生</li> <li>・ 農林水産省は平成 14 年度から調査を継続的に実施し、平成 27 年度までの調査結果から、国産麦類中の DON、NIV の汚染率や濃度に著しい年次変動があること、国民全体の健康リスクは低い子どもでは摂取量が多い場合には耐容一日摂取量に近い値と推定されることを公表</li> <li>・ 調査結果は厚生労働省における小麦中の DON の規格基準検討にも活用</li> </ul>	
ゼアラレ ノン	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 食品安全委員会は令和元年に DON について類縁体を含めたリスク評価を行い、引き続き DON 等の低減が必要と結論</li> <li>・ 令和 4 年 4 月から食品衛生法に基づく規格が適用（小麦中の DON：1.0 mg/kg 以下）</li> <li>・ 農林水産省は、令和 5 年 3 月に「麦類のデオキシニバレノール、ニバレノール汚染の低減のための指針」を、新たに得られた研究成果を踏まえて「麦類のデオキシニバレノール、ニバレノール汚染の予防及び低減のための指針」へと改訂</li> </ul>	

調査対象 危害要因	中期計画（令和3年度～令和7年度）上の優先度、調査の目的と経緯	調査対象品目 及び調査点数
ヒ素（無機 ヒ素）  カドミウム	<p>【優先度】A：期間内に実施</p> <p>【目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>指針や手引きに基づく産地における低減対策の有効性を実証するため、国産のコメ中のカドミウム、無機ヒ素の最新の含有実態を把握</li> </ul> <p>【経緯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>厚生労働省は、平成22年にコメ中のカドミウムの基準値を改正（玄米：1.0 mg/kg→玄米および精米：0.4 mg/kg）</li> <li>農林水産省は、研究開発等で得られた低減技術を踏まえ、平成23年に「コメ中カドミウム低減のための実施指針」（平成30年に改訂）を、平成31年に「コメ中ヒ素の低減対策の確立に向けた手引き」（令和4年に改訂）を策定</li> <li>農林水産省は、平成21年、平成22年度にコメ中のカドミウム、平成24年度、平成29年度～令和元年度にコメ中の無機ヒ素の含有実態調査を実施</li> <li>これらの指針や手引きを踏まえた産地における低減対策の有効性を検証するため、国産のコメ中のカドミウム、無機ヒ素の実態調査を、令和4年度から実施（3年間を予定）</li> </ul>	<p>玄米：300点 精米：300点 （すべて国産の主食用米、精米試料は玄米試料をとう精して調製）</p>
ダイオキシ ン類（コプ ラナー PCB を含む）	<p>【優先度】A：期間内に実施</p> <p>【目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>農産物中のダイオキシンの含有実態について経年変化を見るため、最新の含有実態を把握</li> </ul> <p>【経緯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成11年、関係閣僚会議において「ダイオキシン対策推進基本指針」（以下「指針」という）が策定</li> <li>農林水産省では、平成12年度から、農畜水産物について指針に基づき含有実態調査を実施</li> <li>農産物については、平成19年度まで毎年、以降は平成22年度、平成25年度、平成30年度と期間を空けて定期的に調査を実施し、農産物から摂取するダイオキシン類による健康リスクが小さいことを明らかにしてきた</li> </ul>	<p>葉茎菜類（キャベツ、コマツナ、ネギ、ブロッコリー、ホウレンソウ）：計47点</p>

調査対象 危害要因	中期計画（令和3年度～令和7年度）上の優先度、調査の目的と経緯	調査対象品目 及び調査点数
ピロリジジンアルカロイド類	<p>【優先度】A：期間内に実施</p> <p>【目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ピロリジジンアルカロイド類（PA）を含む可能性があるスイゼンジナが国内で生産、流通していることから、安全性を向上させる措置の必要性を検討するため、予備的に含有実態を把握</li> </ul> <p>【経緯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>コーデックス委員会において食品及び飼料中のPA 汚染防止、低減のための雑草管理に関する規範が策定されたり、EU 等で最大基準値が設定されたりするなど、国際的にPA のリスク管理措置が進展</li> <li>農林水産省における文献等調査の結果、日本ではPA を含む可能性がある植物及びその加工品が食品として利用されていることが判明したため、農産物や農産加工品について、分析法が確立された品目から順次、調査</li> <li>農林水産省はこれまでに、フキ（平成27年度～平成29年度）、はちみつ（平成28年度）、緑茶（平成29年度）、ツワブキ（平成30年度～令和元年度）、エキナセア（令和4年度）の実態調査を実施</li> </ul>	<p>スイゼンジナ（生鮮品） ：20点程度</p>

【畜産物】

調査対象 危害要因	中期計画（令和3年度～令和7年度）上の優先度、調査の目的と経緯	調査対象品目 及び調査点数
ピロリジジンアルカロイド類	<p>【優先度】A:期間内に実施</p> <p>【目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>過去に農林水産省で実施した調査で対象としていなかった分析種を調査対象に追加し、国内で市販されているはちみつ中のピロリジジンアルカロイド類（PA）について、最新の含有実態を把握</li> <li>国内におけるリスク管理措置の必要性の検討を実施するとともに、コーデックス委員会で検討されるリスク管理措置に国内の実態を反映</li> </ul> <p>【経緯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>コーデックス委員会において食品及び飼料中のPA 汚染防止、低減のための雑草管理に関する規範が策定されたり、EU 等で最大基準値が設定されたりするなど、国際的にPA のリスク管理措置が進展</li> <li>PA を含む植物を蜜源にすることにより植物中のPA がはちみつに移行するため、平成28年度にはちみつ中のPA（17種）について含有実態調査を実施した結果、ほとんどのはちみつにおいてPA濃度が低いことを確認</li> </ul>	<p>はちみつ（アザミ、エキウム、フキなどを蜜源とするはちみつ、及び複数の種類の植物を蜜源とする百花はちみつ） ：計240点</p>

【水産物】

調査対象 危害要因	中期計画（令和3年度～令和7年度）上の優先度、調査の目的と経緯	調査対象品目 及び調査点数
アザスピロ酸	<p>【優先度】 A:期間内に実施（アザスピロ酸として）</p> <p>【目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>二枚貝の安全性を向上させる措置の必要性を検討するため、我が国周辺で採取、養殖される二枚貝について、貝毒の含有実態を把握</li> </ul> <p>【経緯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>コーデックス委員会、EU、米国は、二枚貝の可食部について、アザスピロ酸、ドウモイ酸の最大基準値を設定</li> <li>現在、我が国からEUへ二枚貝を輸出する際には、当該基準値を越えないこととされている</li> </ul>	<p>ホタテガイ ：60点 マガキ：60点 （日本で採取、 養殖されたもの）</p>
ドウモイ酸	<ul style="list-style-type: none"> <li>平成20年度～平成22年度、農林水産省は全国の28道府県で採取した二枚貝の貝毒の含有実態を調査し、アザスピロ酸、ドウモイ酸の濃度は最大値でもコーデックス委員会における最大基準値をはるかに下回っていることを確認</li> <li>平成30年度～令和4年度に実施した農林水産省の研究事業において、我が国近海でアザスピロ酸を産生するプランクトンを確認</li> <li>気候変動による二枚貝中のアザスピロ酸濃度への影響やドウモイ酸を産生するプランクトンの増加等が懸念されているが、近年の含有実態データが不足</li> <li>令和3年度から、ホタテガイ、マガキを中心に、日本周辺の毒化しやすい二枚貝の調査を実施中（3年間を予定）</li> </ul>	

【加工食品】

調査対象 危害要因	中期計画（令和3年度～令和7年度）上の優先度、調査の目的と経緯	調査対象品目 及び調査点数
アクリルアミド	<p>【優先度】A：期間内に実施</p> <p>【目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>食品事業者による自主的な低減対策の実施状況を確認するため、日本人においてアクリルアミド（AA）の摂取寄与が大きいと推定した加工食品中の最新の含有実態を把握</li> <li>加えて、海外で調査が行われている一方で国内の含有実態が未解明の品目についても、リスク管理措置の必要性を判断するため予備的な調査を実施</li> </ul> <p>【経緯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AAは穀類やいも類などを120℃以上で加熱した食品に非意図的に含まれることが2002年（平成14年）に発見</li> <li>食品安全委員会は、食品を通じて長期間にわたりAAを摂取すると健康に悪影響を及ぼす可能性があると評価</li> <li>農林水産省は、AAを含有する可能性がある加工食品を対象に、平成17年度から含有実態を継続的に調査し、平成25年に食品事業者が自主的に行う食品中のAA低減に向けた取組を支援するため、「食品中のアクリルアミドを低減するための指針」を策定・普及</li> <li>ポテト系スナック菓子、フライドポテト等の一部の食品では、農林水産省の含有実態調査の結果から、対策前と比較して、統計学的に有意にAA濃度が低減したことを確認</li> </ul>	<p>ポテト系スナック菓子（春季）：60点</p> <p>フライドポテト（秋季）：60点</p> <p>麦茶：60点</p> <p>調理済みカレー：30点</p> <p>野菜チップス：30点</p> <p>果実加工品（果実を乾燥又は素揚げした製品）：30点</p> <p>ココアパウダー・チョコレート：30点</p>
フラン及びフラン化合物	<p>【優先度】A：期間内に実施</p> <p>【目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>分析法が確立された品目について、フラン、メチルフラン、エチルフランのリスク管理措置の必要性を検討するため、開発した分析法の性能を検証しつつ、予備的な含有実態調査を実施</li> </ul> <p>【経緯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>フランは、食品の加熱工程等で意図せずに生成し、動物試験ではフランの代謝物が肝毒性を持つことが報告</li> <li>2017年（平成29年）、欧州食品安全機関（EFSA）は、フラン単体の暴露を考慮した場合と比べ、2-メチルフラン及び3-メチルフランの暴露が肝毒性の懸念を増加させると評価</li> <li>農林水産省は、過去に国内で流通する食品中のフランの含有実態調査を実施</li> <li>フラン化合物については、国際的な基準を満たす妥当性が確認された標準的な分析法が未報告であり、実態調査未実施であったことから、平成30年度～令和2年度に研究事業を実施し、含有実態調査に活用できる分析法を開発し、単一試験室での妥当性確認を実施</li> </ul>	<p>コーヒー飲料：60点</p> <p>果実飲料：60点</p> <p>しょうゆ：60点</p> <p>乳児用調製粉乳：60点</p> <p>ベビーフード（ウェットタイプ）：60点</p>

調査対象 危害要因	中期計画（令和3年度～令和7年度）上の優先度、調査の目的と経緯	調査対象品目 及び調査点数
3-MCPD 脂肪酸エステル類及びグリシドール脂肪酸エステル類	<p>【優先度】A：期間内に実施</p> <p>【目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 「食品中の 3-MCPD 脂肪酸エステル類及びグリシドール脂肪酸エステル類低減のための手引き」（令和2年公表）等に基づく、事業者の自主的な取組による低減効果を検証するため、3-MCPD 脂肪酸エステル類（3-MCPDE）及びグリシドール脂肪酸エステル類（GE）の含有実態を把握</li> <li>・ 日本人の 3-MCPDE 及び GE の摂取量を推定し、摂取量の低減状況を把握し低減対策の妥当性等を確認</li> <li>・ 輸出重点品目である乳児用調製乳について、海外の基準値等への適合性を確認し、輸出促進に貢献</li> </ul> <p>【経緯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 平成24年度～平成26年度、平成28年度に食用植物油脂、油脂の含有率が高い食品（バター、マーガリン、ショートニング、精製ラード、魚油を主成分とする食品、調製粉乳等）の調査を実施し、国内で流通するこれらの食品中の 3-MCPDE、GE 濃度が当時の海外における報告よりも低い傾向であること、平成28年度のこめ油中の濃度が平成24年度～平成25年度の調査結果より低い傾向であることを確認</li> <li>・ EU のほか乳児用調製乳の主要輸出先であるアジア地域で基準値が設定済みもしくは検討中</li> <li>・ 当省の研究事業（令和3年度～令和4年度）及び独立行政法人農林水産消費安全技術センター（FAMIC）において高感度分析法を確立</li> </ul>	<p>食用植物油脂：120点程度 魚油：30点 加工油脂（マーガリン、ショートニング、精製ラード） ：90点 乳児用調製乳、フォローアップミルク、特殊用途育児用粉乳 ：計125点 （粉乳100点、液状乳25点）</p>



調査対象 危害要因	中期計画（令和3年度～令和7年度）上の優先度、調査の目的と経緯	調査対象品目 及び調査点数
トランス脂 肪酸	<p>【優先度】B：期間内に可能な範囲で実施</p> <p>【目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>事業者の自主的な低減の取組による効果を確認するとともに、日本人の脂質摂取の状況への影響を把握するため、加工油脂等を用いた加工食品中のトランス脂肪酸（TFA）・飽和脂肪酸（SFA）及び不飽和脂肪酸の含有実態を把握</li> <li>結果は消費者への情報提供に活用</li> </ul> <p>【経緯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>農林水産省が、平成17年度～平成19年度にTFAのトータルダイエットスタディを実施した結果、日本人の平均的なTFA摂取量は、WHOが目標とする総摂取エネルギーの1%相当量未満</li> <li>平成26年度～平成28年度の食品中のTFA含有実態調査結果を平成18年度～平成19年度の調査結果と比較したところ、33品目中22品目でTFA濃度は低減傾向であることが判明</li> <li>WHOが2023年（令和5年）までに食品中の油脂の加工由来のTFA排除を呼びかけ</li> <li>諸外国では、日本からの加工食品の輸出先国を含め、46か国が、食品中のTFAの最大基準値を設定または部分水素添加油脂の食品への使用規制を導入（2022年（令和4年）12月現在）</li> <li>TFAへの消費者の関心は未だ高い一方で、近年の国民健康・栄養調査の結果、脂質そのものやSFAを過剰に摂取している日本人の割合が増加していることに留意が必要</li> </ul>	<p>食用植物油 脂：60点</p> <p>調味料・香辛 料類（ドレッ シング、ルウ） ：40点</p> <p>穀類加工品 （パン類5品 目、即席めん） ：100点</p> <p>菓子類13品目 ：170点</p>

調査対象 危害要因	中期計画（令和3年度～令和7年度）上の優先度、調査の目的と経緯	調査対象品目 及び調査点数
鉛	<p>【優先度】B：期間内に可能な範囲で実施（鉛として）</p> <p>【目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>乳幼児用食品中の重金属等について、食品の安全性を向上させる措置の必要性を検討するため、主要な品目中の鉛、カドミウム、総水銀、総ヒ素、無機ヒ素の含有実態を予備的に把握</li> </ul> <p>【経緯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>令和2年、食品安全委員会が食品中の鉛について食品健康影響評価を公表</li> <li>厚生労働省は、令和4年12月に薬事・食品衛生審議会食品衛生分科会食品規格部会で食品中の鉛の規格基準の設定等について審議し、情報収集を行った上で継続審議とすることを確認</li> <li>コーデックス委員会は、2022年（令和4年）11月に乳幼児用穀類加工品中の鉛の最大基準値を採択、直接消費用調理済み乳幼児用食品の鉛の最大基準値を予備採択、また、2014年（平成26年）に乳幼児用調製乳等の鉛の最大基準値は従来よりも低い水準に改定</li> <li>諸外国では、乳幼児用食品中の鉛以外の有害元素に関しても、最大基準値を設定済みであったり、新たに設定したりする動きがある</li> </ul>	ベビーフード （ウェットタイプ）：60点 ベビーフード （ドライタイプ）：30点 ベビーおやつ ：30点 ベビー飲料 ：30点 乳児用調製乳 （液体、粉） ：30点
カドミウム		
水銀（総水銀）		
ヒ素（総ヒ素、無機ヒ素）		

### 【飼料】

調査対象 危害要因	中期計画（令和3年度～令和7年度）上の優先度、調査の目的と経緯	調査対象品目 及び調査点数
アフラトキシンB <sub>1</sub>	<p>【優先度】A：期間内に実施</p> <p>【目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>粗飼料中のかび毒について、基準値等の検討に必要なデータを得るため、含有実態を把握</li> </ul> <p>【経緯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>これまでの粗飼料中のかび毒の含有実態調査結果からは、家畜等の健康やその家畜等から生産される畜産物を介した人の健康に悪影響を及ぼす汚染は確認されていないが、基準値やその他の措置の必要性の検討に必要な含有実態データが不足</li> <li>複数年をかけて粗飼料中のかび毒濃度の年次変動を確認するための含有実態データを収集した上で、将来的に基準値やその他の措置の必要性を検討予定</li> </ul>	粗飼料（トウモロコシサイレージ、稲WCS）：計200点程度
デオキシニバレノール		
フモニシン（B <sub>1</sub> + B <sub>2</sub> + B <sub>3</sub> ）		
ゼアラレノン		

調査対象 危害要因	中期計画（令和3年度～令和7年度）上の優先度、調査の目的と経緯	調査対象品目 及び調査点数
鉛	<b>【優先度】</b> A：期間内に実施 <b>【目的】</b> ・ 養殖水産動物用飼料中の重金属等について、基準値等の検討に必要なデータを得るため、含有実態を把握 <b>【経緯】</b> ・ 重金属等は、環境中（水や土壌等）に広く天然に存在するため、魚介類に由来する飼料（魚粉等）に含まれることが多い。 ・ 養殖水産動物用飼料の主な原料となる魚粉には、重金属等の基準値が設定されているが、養殖水産動物用飼料は重金属等の基準値等の検討に必要な含有実態データが不足 ・ 複数年かけて養殖水産動物用飼料中の含有実態データを収集し、将来的に基準値等の必要性を検討	養殖水産動物 用飼料 ：計 30 点
カドミウム		
水銀（総水銀）		
ヒ素（総ヒ素）		
ダイオキシン類（コプラナー PCB を含む）	<b>【優先度】</b> A：期間内に実施 <b>【目的】</b> ・ ダイオキシン対策推進基本指針（平成 11 年関係閣僚会議決定）に基づき、畜水産物のダイオキシン類残留の主要な経路である飼料について、ダイオキシン類の含有実態を継続的に把握 <b>【経緯】</b> ・ 近年の調査の結果から、魚粉及び魚油中ダイオキシン類濃度は低い水準で推移し、魚油中では緩やかな下降傾向であることを確認 ・ 飼料中のダイオキシン類濃度の経年変化を確認するため、引き続き、含有実態を調査	飼料原料（魚粉、魚油） ：計 20 点
オクラトキシン A	<b>【優先度】</b> B：期間内に可能な範囲で実施 <b>【目的】</b> ・ 飼料中のオクラトキシン A、タイプ A トリコテセン類、ステリグマトシスチンの基準値やその他の措置の必要性を検討するため、含有実態を把握 <b>【経緯】</b> ・ 輸入飼料の調達先国において、オクラトキシン A による飼料の汚染が報告 ・ 複数年かけて、輸入飼料を中心に、オクラトキシン A の年次変動を確認するための含有実態データを収集し、将来的に基準値やその他の措置の必要性を検討	家畜・家きん 用配合飼料及 びその原料 （とうもろこし等）： オクラトキシ ン A 計 194 点 タイプ A トリ コテセン類 計 180 点 ステリグマト シスチン 計 112 点
タイプ A トリコテセン類		
ステリグマトシスチン		

## 2. モニタリング

### 【飼料】

調査対象 危害要因	中期計画（令和3年度～令和7年度）上の優先度、調査の目的と経緯	調査対象品目 及び調査点数
鉛	<b>【優先度】</b> A：期間内に実施 <b>【目的】</b> ・ 飼料中の基準値の遵守状況を監視するため、含有実態を把握 ・ 調査の結果は、飼料の安全対策の確認に活用し、家畜等の健康及びその家畜等から生産される畜産物を介した人の健康保護に資する <b>【経緯】</b> ・ 飼料に重金属等の管理基準を設定 ・ 近年の調査の結果から、飼料中の重金属等は基準値と比較して低い水準で推移しており、基準値の超過はないことを確認 ・ モニタリングの結果は、FAMICのウェブサイトで定期的に公表	家畜・家きん 用配合飼料、 乾牧草等、動物 由来飼料原 料（魚粉等） ：計 70 点
カドミウム		
水銀（総水銀）		
ヒ素（総ヒ素）		
アフラトキシ シン B <sub>1</sub>	<b>【優先度】</b> A：期間内に実施 <b>【目的】</b> ・ 飼料中の基準値の遵守状況を監視するため、含有実態を把握 ・ 調査の結果は、飼料の安全対策の確認に活用し、家畜等の健康及びその家畜等から生産される畜産物を介した人の健康保護に資する <b>【経緯】</b> ・ 飼料にかび毒の指導基準（搾乳用の家畜の配合飼料のみ）又は管理基準を設定 ・ 近年の調査の結果から、配合飼料中のかび毒濃度は基準値と比較して低い水準で推移しており、基準値の超過はほとんどないことを確認 ・ モニタリングの結果は、FAMICのウェブサイトで定期的に公表	家畜・家きん 用配合飼料、 飼料用とうも ろこし*： アフラトキシ ン B <sub>1</sub> 計 160 点 デオキシニバ レノール 計 110 点 フモニシン (B <sub>1</sub> +B <sub>2</sub> + B <sub>3</sub> ) 計 110 点 ゼアラレノ ン 計 110 点
デオキシニ バレノール		
フモニシン （B <sub>1</sub> + B <sub>2</sub> + B <sub>3</sub> ）		
ゼアラレノ ン		

※ 飼料用とうもろこしは、アフラトキシシン B<sub>1</sub>のみがモニタリングの対象

### 3. その他の調査

#### 【分析法の検証のための調査】

調査対象 危害要因	調査の目的と経緯	調査対象品目
フラン及び フラン化合物	<p><b>【目的】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 農林水産省の研究事業にて開発したフラン、メチルフラン、エチルフランの同時分析法について、研究事業では妥当性の確認を実施するに至らなかった品目に適用が可能かどうか、単一試験室において妥当性の確認を実施し、必要があれば改良を行う</li> </ul> <p><b>【経緯】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ フランは、食品の加熱工程等で意図せずに生成し、動物試験ではフランの代謝物が肝毒性を持つことが報告</li> <li>・ 2017年（平成29年）、EFSAはフラン単体での暴露を考慮した場合と比べ、2-メチルフラン及び3-メチルフランの暴露が肝毒性の懸念を増加させると評価</li> <li>・ 農林水産省は、過去に国内で流通する食品中のフランの含有実態調査を実施</li> <li>・ フラン化合物については、平成30年度～令和2年度の研究事業にて、含有実態調査に活用できる分析法を開発し、一部の品目について単一試験室による妥当性確認を実施</li> </ul>	茶飲料（麦茶、ほうじ茶）、レトルトカレー、みそ、レギュラーコーヒー（豆）

## 令和5年度食品の安全性に関する有害微生物の サーベイランス・モニタリング年次計画

### 1. サーベイランス

#### 【畜産物（鶏肉、鶏卵）】

調査対象 危害要因	中期計画（令和4年度～令和8年度）上の優先度、調査の目的と経緯	調査対象品目 及び調査点数
カンピロバ クター	<p><b>【優先度】</b> A：期間内に実施</p> <p><b>【目的】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 成鶏に由来する鶏肉の食中毒菌低減対策の検討に活用するため、食鳥処理場に搬入された成鶏の盲腸内容物のカンピロバクター保有実態を把握し、同鶏群に係る情報（例：月齢、出荷農場の飼養管理、サルモネラワクチン接種状況）との関連性を調査</li> <li>・ 調査結果から、成鶏の月齢等が共通であれば菌の保有実態が同じ傾向となるのか、定量的データを踏まえ迅速検査法の活用可能性を検討し、成鶏の出荷・受入時の対策につなげる</li> <li>・ 本調査のデータは、衛生管理対策の推進を図るシステムの効果検証、他府省庁によるリスク評価や研究等にも活用</li> </ul>	<p>鶏（成鶏、採卵鶏）の盲腸内容物</p> <p>カンピロバクターの定量 ：600点（60鶏群×10点）</p> <p>サルモネラの定性：60点 （60鶏群×1点）</p>
サルモネラ	<p><b>【経緯】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生産段階においては、飼養衛生管理基準の改正（令和2年）、畜産物の生産衛生管理ハンドブックの公表（平成23年～）等、衛生管理対策を推進</li> <li>・ 採卵鶏農場を対象にしたハンドブックは、出荷鶏卵のサルモネラを対象にしており、出荷成鶏の食中毒菌に係る対策の必要性や、必要である場合、特に食鳥処理場と連携した対策について検討する必要</li> <li>・ 令和4年度に、成鶏食鳥処理場5か所に搬入された成鶏の盲腸内容物のカンピロバクターとサルモネラの保有状況調査（予備調査）を実施</li> </ul>	

調査対象 危害要因	中期計画（令和4年度～令和8年度）上の優先度、調査の目的と経緯	調査対象品目 及び調査点数
カンピロバ クター	<p><b>【優先度】</b> A：期間内に実施</p> <p><b>【目的】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・鶏肉の食中毒菌低減対策の検討に活用するため、食鳥処理場（大規模処理場）に搬入されたブロイラー（銘柄鶏含む）の盲腸内容物のカンピロバクター保菌量の実態を把握</li> <li>・夏季と冬季で鶏群のカンピロバクター保菌率に差があることから、保菌量についても同様の傾向がうかがえるかを検証</li> <li>・処理場搬入時の盲腸内容物と処理場における冷却後の鶏皮の菌量を把握し、両者の関係性及び処理場間の比較を行うことで、生産段階における自己点検（衛生管理の振り返り）の可能性や鶏皮の菌量に影響する要因等を検討</li> <li>・本調査データは、衛生管理対策の推進を図るシステムの効果検証にも活用</li> </ul> <p><b>【経緯】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・カンピロバクター食中毒は、近年、我が国の細菌性食中毒の中で最も発生が多く、主な原因食品は生・加熱不足の鶏肉</li> <li>・生産段階においては、飼養衛生管理基準の改正（令和2年）、畜産物の生産衛生管理ハンドブックの公表（平成23年～）などの衛生管理対策を推進しているが、普及が速やかに進まないことから、衛生管理対策の推進を図るシステムの構築を検討中</li> <li>・鶏群の保菌率は「食鳥処理場における薬剤耐性モニタリング事業」の調査結果から把握しているが、保菌量については調査を行っておらず、季節変動による保菌量の変化を把握できていない</li> <li>・令和4年度から、大規模食鳥処理場12か所に搬入されたブロイラーの盲腸内容物の保菌量調査を実施（2年間を予定）</li> </ul>	<p>鶏（ブロイラー）の盲腸内容物：700点（最大）（定量：140鶏群×5点）</p> <p>鶏皮：70点（最大）（定量：70鶏群×1点）</p>

【農産物(野菜)】

調査対象 危害要因	中期計画（令和4年度～令和8年度）上の優先度、調査の目的と経緯	調査対象品目 及び調査点数
腸管出血性 大腸菌	<p>【優先度】A：期間内に実施（腸管出血性大腸菌、サルモネラとして）</p> <p>B：期間内に可能な範囲で実施（リステリア・モノサイトジェネスとして）</p>	もやし（出荷前）、原料種子、環境試料（栽培に使用した水）
サルモネラ	<p>【目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>汚染実態や衛生管理の取組状況を調査し、もやしの生産段階での衛生管理のための対策をまとめた「もやし生産における衛生管理指針（平成31年3月策定、以下「指針」という）」について、その対策導入による効果を検証</li> </ul>	：各320点（指標菌として、大腸菌も調査）
リステリア・モノサイトジェネス	<p>【経緯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>指針策定から3年以上が経過することから、その対策導入による効果を検証する必要がある、令和4年度から実施</li> <li>指針策定前の平成28年度～平成29年度にもやし生産工程における重要な衛生上の管理点や衛生管理の取組状況の把握のための調査を実施</li> </ul>	
A型肝炎ウイルス	<p>【優先度】B：期間内に可能な範囲で実施</p> <p>【目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>国内でのベリー類におけるA型肝炎ウイルスの低減対策の必要性を検討するため、ベリー類の生産段階でのA型肝炎ウイルスの微生物実態を把握</li> </ul> <p>【経緯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>国内ではベリー類の喫食を原因とするA型肝炎の食中毒事案の報告はないが、海外では大規模食中毒事案が報告</li> <li>ベリー類の生産段階でのA型肝炎ウイルスの汚染実態について全国的な調査が実施されておらず、実態把握が必要</li> </ul>	いちご（包装済み）：200点



## 【水産物(二枚貝)】

調査対象 危害要因	中期計画（令和4年度～令和8年度）上の優先度、調査の目的と経緯	調査対象品目 及び調査点数
ノロウイルス	<p>【優先度】 A：期間内に実施</p> <p>【目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>過去の汚染実態調査で入手したカキ試料から分離したノロウイルスについて性状解析を行い、より詳細な遺伝子型ごとの分布及び浄化処理<sup>※1</sup>の効果等を解明</li> </ul> <p>【経緯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成25年度～令和元年度の調査において、カキのノロウイルス陽性率は、生産地や調査年によって異なることを確認</li> <li>平成28年度に、高圧処理<sup>※2</sup>がカキ中のノロウイルスの低減に有効であることを解明</li> <li>令和元年度～令和3年度に、平常時の海域ごとの汚染実態調査を実施</li> <li>令和2年度～令和4年度に農林水産省の研究事業において、浄化処理の効果についての条件検討に係る研究を実施</li> </ul>	カキ：120点 (20海域×2検体×3セット)

※1 殺菌した海水中で、水揚げ後のカキを一定時間飼育すること。細菌数の低減対策のひとつとして多くの産地で用いられている。

※2 殻付きカキに機械を用いて高圧をかける処理。殻剥きの自動化を目的として、いくつかの生産地で導入されている。

## 【その他】

調査対象 危害要因	中期計画（令和4年度～令和8年度）上の優先度、調査の目的と経緯	調査対象品目 及び調査点数
有害微生物 の性状解析	<p>【優先度】 中期計画に掲載なし</p> <p>【目的】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>農場間、家畜間の食中毒菌の広がり等に関する情報をもとに、汚染源・感染源への対策等を検討するため、分離された菌株の血清型<sup>※</sup>の性状を解析すると共に、各種検体から抽出された遺伝子を網羅的に解析し、菌株間の関連性を把握</li> </ul> <p>【経緯】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成29年度～令和4年度の畜産物の農場調査で採取した細菌の菌株について、血清型や遺伝子型を解析する必要</li> <li>特に、令和4年度の調査事業で得られたカンピロバクター属菌について、菌種同定やMLST解析を実施し、汚染源・感染源への対策及びヒトの食中毒との関連性について把握する必要</li> </ul>	過去の畜産物の農場調査で得られた細菌の菌株 ：100点

※ 細菌の細胞にある抗原の構造の違いに基づいて、菌種をさらに細分する場合に、その抗血清に対応した細菌の型を血清型という。

## 2. その他の調査

### 【事業者連携による低減対策の効果検証】

調査対象 危害要因	調査の目的と経緯	調査対象品目 及び調査点数
ノロウイルス	<p><b>【目的】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・浄化処理<sup>※1</sup>や転地処理<sup>※2</sup>などの衛生対策による汚染低減効果を、不活化しているウイルスを検出する検査法と検出しない検査法を比較しつつ検証</li> </ul> <p><b>【経緯】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成 25 年度～令和元年度の調査において、カキのノロウイルス陽性率は、生産地や調査年によって異なることを確認</li> <li>・平成 28 年度に、高圧処理<sup>※3</sup>がカキ中のノロウイルスの低減に有効であることを解明</li> <li>・令和元年度～令和 3 年度に、海域ごとの汚染実態調査を実施</li> <li>・令和 2 年度～令和 4 年度に、浄化処理の効果の条件検討に係る研究を実施</li> <li>・令和 3 年度に、ISO 15216 に沿った国際的な検査法の国内実施向け操作手順を取りまとめ公表</li> <li>・令和 4 年度に、ノロウイルスの低減方法として生産者等から注目される技術である微細な気泡による浄化処理を用いた低減効果の検証及び転地処理による低減効果の検証を試験的に実施</li> <li>・低減効果の見込みがある処理方法について、より詳細な調査を実施する必要</li> </ul>	カキ：904 点 （浄化処理：10 検体×8 条件×3 セット、100 検体×2 条件×2 セット、転地処理：2 検体×2 条件×11 回（2 地点×5 週間+1 地点）×2 セット×3 海域）

※1 殺菌した海水中で、水揚げ後のカキを一定時間飼育すること。細菌数の低減対策のひとつとして多くの産地で用いられている。

※2 漁獲したカキを一定期間清浄な水域で飼育すること。

※3 殻付きカキに機械を用いて高圧をかける処理。殻剥きの自動化を目的として、いくつかの生産地で導入されている。

【サンプリング法の開発】

調査対象 危害要因	調査の目的と経緯	調査対象品目
腸管出血性 大腸菌	<p><b>【目的】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ スプラウト製品の検査に加えてコーデックス委員会において推奨等されている「栽培に使用した水又は生産中のスプラウトの検査」について、国内生産現場での実行性・有効性をスプラウト生産施設と連携して調査・検証し、その結果を踏まえて適切なサンプリング法を開発して、より効果的・効率的な微生物検査体系を検討</li> </ul>	スプラウト※ (出荷前、生産中)、環境試料(栽培に使用した水)
サルモネラ	<p><b>【経緯】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国内では、生産段階において有害微生物により汚染された野菜(スプラウトを含む)が原因となった食中毒事案の報告はないが、海外では、スプラウトを原因とする大規模食中毒事案が報告</li> <li>・ 海外での食中毒発生や国際的動向を考慮し、国内でのスプラウトによる食中毒の発生を防止するため、平成27年に「スプラウト生産における衛生管理指針」を策定(同指針の効果検証(平成30年度～令和元年度)等も実施)</li> </ul>	
リステリア・モノサイトジェネス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 欧米で生産段階における効果的・効率的な検査とされている「栽培に使用した水又は生産中のスプラウトの検査」が、コーデックス委員会においても推奨</li> </ul>	

※ スプラウトとは、主に穀類、豆類、野菜の種子を人為的に発芽させた新芽で、発芽した芽と茎を食用とするもの

**【輸出重点品目の衛生管理推進のための調査】**

調査対象 危害要因	調査の目的と経緯	調査対象品目 及び調査点数
サルモネラ	<p><b>【目的】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・食鳥処理場（大規模処理場）に搬入された異なる日齢の肉用鶏について、サルモネラ属菌の保菌実態を予備的に調査し、サルモネラ保有状況と肉用鶏の生産条件の関連性を検証</li> <li>・輸出重点品目の1つである鶏肉について、輸出先国におけるサルモネラ属菌に係る基準設定等の動向を考慮するとともに、国内向け鶏肉のリスク管理にも資する</li> </ul> <p><b>【経緯】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・日本産鶏肉のシンガポール向け輸出は令和元年に解禁となったが、同国政府は輸入鶏肉のサルモネラ属菌に係る基準を設けており、輸出を円滑に進めるための生産・加工方法を検証し、事業者が輸出に取り組む判断材料となる実態データを提供する必要</li> <li>・ブロイラーの飼養期間は国内では6～7週であるが、海外では幅があることから、飼養期間が長い鶏では、短い鶏とサルモネラ属菌の保有状況が異なる可能性</li> <li>・鶏群の保菌率については、「食鳥処理場における薬剤耐性モニタリング事業」の調査結果から把握</li> </ul>	<p>鶏の盲腸内容物：128点 （最大）（定性：64鶏群×2点）</p>